

課題番号 : F-18-KT-0037
利用形態 : 機器利用
利用課題名(日本語) : ウェハ加工技術開発
Program Title(English) : Development of wafer processing technology
利用者名(日本語) : 高崎俊行, 稲本吉将, 松原功幸
Username(English) : T. Takahachi, Y. Inamoto, N. Matsubara
所属名(日本語) : パナソニックスマートファクトリーソリューションズ株式会社
Affiliation(English) : Panasonic Smart Factory Solutions Co., Ltd.
キーワード/Keyword : 膜加工・エッチング、ドライエッチング技術、評価ウェハ、アルミ

1. 概要(Summary)

酸化膜とアルミのドライエッチング技術を研究開発している。京大ナノハブではその評価ウェハの作製としてSi基板上に酸化膜とアルミの成膜とその上にフォトリソを行った。

2. 実験(Experimental)

【利用した主な装置】

熱酸化炉
多元スパッタ装置 (仕様B)
レジスト塗布装置
露光装置 (ステッパー)
レジスト現像装置

【実験方法】

評価ウェハとして、Si 基板上に酸化膜とアルミを成膜し、その上にフォトリソを行った。

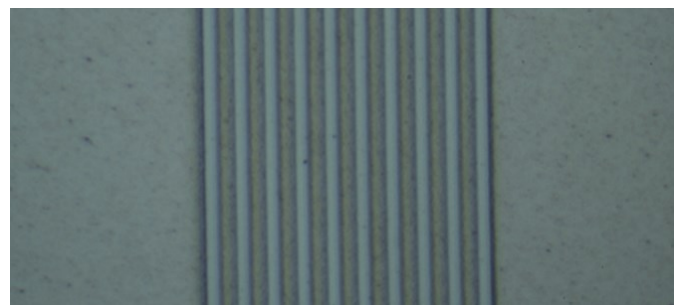
3. 結果と考察(Results and Discussion)

Fig. 1にアルミ上のフォトリソ結果を示す。アルミのグレインのためにフォトリソのLER (Line Edge Roughness) が悪い。参考に2015年時に同じ京大ナノハブで行った結果を示す。

アルミの成膜品質の向上をめざし、今後もナノハブ装置群の利用を希望している。



(a)



(b)

Fig. 1 Results on aluminum by photo-lithography; fabricated (a) in this study, and (b) in 2015.

4. その他・特記事項(Others)

特になし。

5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし。

6. 関連特許(Patent)

なし。